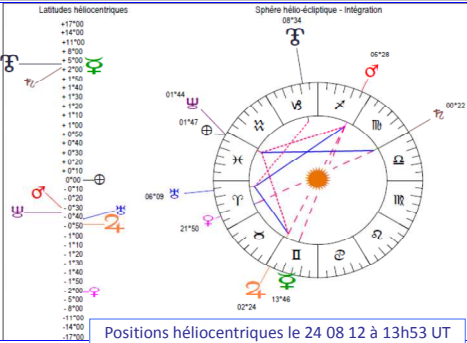


**DONNEES  
HELIOCENTRIQUES  
EN BLEU**

**DONNEES GEOCENTRIQUES EN NOIR** (plan écliptique), **MARRON** (plan équatorial)  
**GRIS** (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)  
**VERT** (phénomènes visibles entre objets du système solaire et étoiles repères de l'écliptique)  
**ROSE** (phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique)

**Heures en Temps  
Universel (UT)  
heure légale d'été  
= UT+2h**

\*UA: Unité Astronomique = distance moyenne Terre Soleil (149 597 870 km)  
 \*RT = Rayon Terrestre moyen méridional (6367,4491 km)  
 \*Lg: longitude \*Lat: latitude \*α: Ascension Droite \*δ: déclinaison -  
 // parallèle de déclinaison; # contre parallèle HL: hors limites zodiacales  
 \*Points cardinaux: N-E-S-O \*Ht: hauteur \*Az: azimut \*Mv : magnitude apparente



**Positions héliocentriques du  
17 au 25 août 2012, 0h UT**  
 Mercure: 28° - 76°  
 (28° BEL- 16° GEM)  
 Vénus: 9° - 22° (9 - 22°BEL)  
 Terre : 324° - 332°  
 (24°VER-2°POI)  
 Mars: 241°-245° (1° - 5°SAG)  
 Jupiter: 61°-62° (1°-2° GEM)  
 Saturne: 210°(0°SCO)  
 Uranus : 6° (6° BEL)  
 Neptune : 331° (1° POI)  
 Pluton : 278° (8° CAP)

**RESUME: Première phase de la deuxième Lune d'Été. De la Nouvelle Lune le 17 août à 15h54 UT au Premier Quartier le 24 à 13h53 UT.**  
 \*La Lune marque les signes de Lion à Sagittaire, devant les constellations Lion à Scorpion. Le premier croissant, le 19, est difficile à voir car très bas sur l'horizon; il grossit et prolonge discrètement sa présence de soir en soir. Passe en **déclinaison Sud** le 19, au **périgée** le 23, à son **noeud ascendant** le 24 ; conjointe à **Regulus** le 18 (invisible), à **Spica, Mars et Saturne** le 21. **Le Soleil** est devant la constellation du Lion depuis le 10; il entre dans le **signe** de la Vierge le 22.  
 \*Mars et \*Saturne se couchent en tout début de nuit. \*Neptune, à l'opposition le 24 et \*Uranus sont en très bonnes conditions d'observation. \*Jupiter se lève avant la minuit; \*Vénus ≈ 3h40 avant le Soleil; \*Mercure est visible 1h avant lever Soleil.  
**En héliocentrique, Mercure opposé Saturne et Mars opposé Jupiter le 17; Mercure noeud ascendant le 20, conjoint Jupiter le 22 et opposé Mars le 23**

**VISIBILITE DES PLANETES  
devant les constellations**  
 (France métropolitaine- heures en TU)  
**oeil nu - jumelles - télescope**  
**Soir** coucher de \*MARS et de \*SATURNE-  
 Vie≈20h50 près Spica  
**Nuit** \*\*NEPTUNE-Aqr culmine≈0h10.  
 \*URANUS-Cet culmine≈2h20  
 \*\*JUPITER-Tau près Aldébaran, lever≈23h  
**Matin** Lever de \*\*VENUS-Gem ≈1h20  
 de \*\*MERCURE-Can, 3h30

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E  
**SOLEIL**  
 le 17 08 4:58 > 11:55 > 18:52  
 le 24 08 5:06 > 11:53 > 18:40  
 Crépuscule astronomique  
 le 17: 3:04-20:45 / le 24: 3:16 - 20:29  
**LUNE**  
 le 17, 4:46 > 11:40 > 18:23  
 le 24, 13:03 > 17:46 > 22:26  
 pour autre localisation, consulter  
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Ve 17 08	Mercure	déclinaison Nord maxi	07:32	1erBAL	+17° 57,8' au Nord du plan équatorial
Ve 17 08	Mercure	ingrès	07:56	0°TAU	
Ve 17 08	Mercure	opposé Saturne	08:31	1erTAU	/SCO; lat Merc -2°13'↑ Sat +2°28' ↓
Ve 17 08	Mars	opposé Jupiter	13:00	2eSAG	/GEM; lat Mars -0°23'↓ Jup -0°49' ↑
Ve 17 08	Lune	Nouvelle Lune	15:54	26eLIO	dist: 381 795 km ≈ 59,86 RT dia. apparent: 31'17"
Sa 18 08	Lune	ingrès/ conjoint Régulus	00:36	0°VIE	le 16, 23:51 Lun#Nep; le 17, 5:39 Lun#Mar; 12:05 Sol*Sat; 15:40 Lun*Sat [NL] 17:56 Lun*Mar; 20:55 Lun#Sat; le 18, 3:58 Lun#Nep; 13:14 Lun△Plu
Sa 18 08	Vénus	déclinaison Nord maxi	08:44	11eCAN	+20° 0,4' au Nord du plan équatorial
Sa 18 08	Mercure	conjoint amas Crèche	11:13	8eLIO	l'amas ouvert (M 44) 1°44' au N; visible aux jumelles à leur lever ≈ 3h30 UT
Di 19 08	Lune	plan équatorial	09:38	19eSAG	passé en déclinaison Sud
Di 19 08	Lune	premier croissant	19:13	25eVIE	de 5,72%, 49h4mn après la NL, théoriquement visible à l'œil nu au raz de l'horizon Az 265°
Lu 20 08	Lune	ingrès	04:46	0°BAL	
Lu 20 08	Soleil	10h d'ascension droite	10:45	28eLIO	
Lu 20 08	Mercure	noeud ascendant	11:56	19eTAU	Lg: 48°28'; passe en latitude écliptique Nord
Ma 21 08	Lune	conjoint Spica	21:44	24eBAL	l'étoile 0°57' au N; à 22:21 en AD Δ0°59'
Ma 21 08	Lune	conjoint Saturne	23:59	26eBAL	la planète 5°14' au N; le 23 à 3:23 en AD Δ5°28'
Me 22 08	Lune	ingrès	07:55	0°SCO	
Me 22 08	Lune	conjoint Mars	08:26	30eBAL	la planète 2°13' au N; à 7:51 en AD Δ2°18'
Me 22 08	Mercure	ingrès	09:06	0°GEM	
Me 22 08	Soleil	ingrès	17:08	0°VIE	
Me 22 08	Mercure	conjoint Jupiter	17:44	3eGEM	lat Merc +1°40' ↑; Jup -0°48' ↑
Je 23 08	Mercure	opposé Mars	03:15	5eSAG	/GEM; lat Merc +1°58' ↑, Mars -0°28' ↓
Je 23 08	Mars	ingrès	15:25	0°SCO	
Je 23 08	Lune	périgée	19:28	21eSCO	379 730 km≈57,97 RT
Je 23 08	Neptune	distance Terre minima	20:50	2ePOI	28,9839 UA ≈ 4,336 milliards de km
Ve 24 08	Lune	ingrès	10:50	0°SAG	
Ve 24 08	Lune	noeud ascendant	11:37	1erSAG	passé en latitude écliptique Nord
Ve 24 08	Soleil	opposé Neptune	12:17	2eVIE	/POI =Terre conjoint Neptune; lat Nept -0°35' ↓
Ve 24 08	Lune	Premier Quartier	13:53	2eSAG	dist: 369 893 km ≈ 57,99 RT dia. apparent: 32'18"
					le 24, 2:58 Lun//Plu; 6:57 Lun#Vén; 12:17 Sol#Nep; 13:49 Lun□Nep [PQ] le 25, 0:13 Lun△Ura; 10:26 Lun#Jup; 17:45 Lun△Mer; le 26, 6:40 Lun*Sat

Occultation de Spica par la Lune pour Nelle Zélande, sud Pacifique, Antarctique

Apprécier au crépuscule le trio Saturne, Mars, Spica, souligné par le

**ASTEROÏDES - planètes naines**  
 A l'opposition  
 \*(354)Eleonora le 18  
 \*(10)Hygeia le 21  
 \*(511)Davida le 23

**COMETES \*Observables**  
 C/2011 F1 Linear (Mv11) Bouvier  
 18SP/Petrew (Mv11) Gémeaux  
 \*Au périhélie  
 le 18, \*C/2011 O1 LINEAR  
 le 20, \*C/2008 K10 SOHO  
 le 21, \*P/2006 Q2 LONEOS  
 le 24, \*2012 HD2

**Essaims de METEORES Maximum**  
 \*kappa-Cygnides(3-25aoû) le 17  
 \*iota Aquarides Nord(11-31aoû) le 19  
 et aussi  
 \*Perséides(17juil-24aoû)  
 \*delta Aquarides Sud(12juil-19aoû)  
 \*delta Aquarides Nord(15juil-25aoû)  
 + essais diurnes et mineurs

quelques étoiles variables  
 minimas/maximas  
 \*Algol Persée (m 2.1/3.3)  
 le 19(6:50); le 22(3:39)  
 \*Sheliak (δ Lyre) (m 3.3/4.3) le 18(18:31)  
 \*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 22(3:46)  
 \*Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 18(≈5h)

Occultations d'étoiles -par la Lune: \*le 23, 19h53-20h53, iota1 Libri (Mv 4.5); 20h20-..., iota2 Libri (Mv6.1)

**JUPITER Satellites Phénomènes observables** (France métropole)  
 \*nuit du 18-19, ... IO occ >23:19 \*22-23, 3:35< IO écl ...  
 \*23-24, 0:50< IO omb >2:58; 1:53< EUR écl >4:14; 2:08< IO tra >4:17;  
 4:32< EUR occ ...; 4:32< GAN écl ...

\*\*\* Mais encore ... \* Début de la 2127ème rotation synodique du Soleil le 15 à 0h; \*Dans le champ du coronographe Lasco C3: Régulus du 14 au 31 août  
 \*Saturne: inclinaison des anneaux: de +13,1° à 14,1° au cours du mois; élongation maxi de Titan à l'E le 20(17:36) \*Lumière zodiacale possible à voir du 15 au 28 devant Cancer, Gémeaux, Taureau (fin de nuit) \* Maximum d'éclat de l'étoile variable Mira de la Baleine le 19 (période 332 jours)